

Aus der I. Inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Neukölln
(Direktor: Prof. Dr. Ehrmann)

Beitrag zur Klinik und Diagnose der Magendickdarmfisteln

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Johannes Stiasny

aus Elberfeld

Tag der Promotion: 10. 3. 1932

Dr. Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. v. Bergmann

Referent: Prof. Dr. Ehrmann
Korreferent: Prof. Dr. v. Bergmann

Die Fistula gastrocolica, eine abnorme Communication zwischen Magen und Colon, kommt nicht mehr selten vor. Sie ist in ihren symptomatischen Erscheinungen sehr charakteristisch und auch wichtig, da nach richtiger Diagnosestellung eine operative Therapie meist von gutem Erfolg ist. In der neueren Literatur sind sehr viel Fälle von Magendickdarmfisteln beschrieben worden, was unter anderem auf ein vermehrtes Auftreten der gastrocolischen Fistel und auf die fortgeschrittene Röntgendiagnostik zurückgeführt werden kann. In der folgenden Arbeit sollen die Magendickdarmfisteln (10) der letzten 10 Jahre aus der I. Abteilung des hiesigen Krankenhauses beschrieben werden.

Nach Hilgenreiner ist der erste sichere Fall einer Magendickdarmfistel von Haller im Jahre 1755 beschrieben worden. Der englische Arzt Murchinson hat als erster 33 Fälle von Magendickdarmfisteln aus der Literatur zusammengestellt; er ist der Ansicht, daß es schon früher unter den Fällen von ausgesprochener Lienterie Magendickdarmfisteln gegeben haben muß. 1897 hat Bec bereits 62, 1903 Koch 70 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, und Voorhoeve im Jahre 1912 über 105 Fälle. Nach Brock sind bis zum Jahre 1924 in der Literatur 216 Fälle von Magencolonfisteln veröffentlicht worden. Die Patienten befanden sich bei Ueberwiegen des männlichen Geschlechts im Alter von 20 bis 66 Jahren. Selbstverständlich sind diese Zahlen keine erschöpfende Statistik, da sicherlich nicht alle Fälle von Magencolonfisteln veröffentlicht sind, seitdem dieses Krankheitsbild keine absolute Neuartigkeit mehr darstellt. Die sprunghaft wachsenden Zahlen beweisen lediglich den engen Zusammenhang mit der zunehmenden Häufigkeit operativer Eingriffe am Magen.

Pathologisch-anatomisch entstehen die Magendickdarmfisteln durch entzündliche Prozesse, welche sich im Magen, Dickdarm oder in der Bauchhöhle abspielen und zur Verlötung

der Serosa mit anschließender Verwachsung und Perforation von Magen und Dickdarm Anlaß geben. Als Ursache kommen nach S a v i g n a c in Frage: congenitale Fisteln, traumatische Fisteln (Fremkörper), Magen- und Colontuberculose, Syphilis, Bauchabszesse, Caventriculi, Cacoli, Ulcus-ventriculi und besonders oft Ulcus-jejuni-pepticum. Nach einer älteren Statistik von Hilgenreiner ist in 66 % aller Fälle Ca die Ursache der Magencolonfisteln. Der Grund hierfür ist zu suchen einerseits in dem Umstand, daß der Magenkrebs häufiger als das Magengeschwür an der Vorderwand und an der großen Curvatur des Magens sitzt und so in sehr naher Beziehung zum Colon steht, andererseits auch in der größeren Tendenz des Magenkrebses, mit seiner Umgebung Verwachsungen einzugehen. Im Gegensatz dazu ist das meist an der kleinen Curvatur lokalisierte Magengeschwür (abgesehen von dem Ulcus-jejuni-pepticum nach G. E.) vom Dickdarm weiter entfernt. — Magenkrebs ist fünfmal so häufig vertreten, wie primärer Dickdarmkrebs. Obwohl das Magengeschwür fünfmal öfter vorkommt, wie Magen-Ca und auch leichter zur Perforation neigt, so ergibt sich trotzdem ein Häufigkeitsverhältnis der krebsigen zur geschwürigen Fistel wie 15 : 1. — Da in den letzten Jahrzehnten mehr Magenoperationen mit G. E. ausgeführt wurden, und so auch das postoperative Ulcus-jejuni-pepticum und Magen-Jejunum-Colon-Fisteln häufiger vorkamen, hat sich das Häufigkeitsverhältnis zwischen Magendickdarmfisteln infolge des Ca und Magenulcus zugunsten der postoperativ entstandenen Magen-ulcera verschoben. — Bei einigen Fällen geht nach K o h l m a n n die Magencolonfistel vom Dickdarm aus, hin und wieder von einem Ca des Quercolons, noch seltener von Abszessen innerhalb der Bauchhöhle, meist subphrenischen. Ganz vereinzelt ist ein tuberkulöser Prozeß die Ursache. In einem von T o s i beschriebenen Fall handelt es sich um eine angeborene Magendickdarmfistel. Der häufigste Sitz der Fistelöffnung im Magen ist der Pylorus und die große Curvatur. Selten sind Vorder- und Hinterwand des Magens Sitz der Fistelbildung. — Größe und Form der Fistelöffnung ist ganz verschieden, von Handbreite bis zu einigen Millimetern. — Infolge der durch die Perigastritis adhäsiva entstandenen glatten Verwachsung zwischen Magen und Colon ist ein Fistelgang nur selten vorhanden; die Fistel erscheint als

lochförmige Communicationsfistel. In der Mehrzahl ist die Fistelöffnung im Colon im mittleren Abschnitt des colon-transversums, selten im Bereich der Flexura-lienalis. Die Magen-colonfisteln können noch mit anderen Fisteln (äußere Magen-, äußere Colonfistel, Magenduodenum, Dickdarm - Dünndarmfisteln, Fisteln in Bruthöhle und Nierenbecken) kombiniert auftreten.

Die Symptome bei der Magencolonfistel können je nach Größe und Beschaffenheit der Fistel sehr wechselnd sein; mitunter verläuft die Magencolonfistel symptomlos, so daß die Diagnose erst in tabula gestellt werden kann. Die Hauptsymptome gelten:

1. Koterbrechen. Es wird in den meisten Fällen beobachtet, und zwar bei nicht zu kleiner Fistelöffnung im Fundus oder an der großen Curatur des Magens. Es ist von besonders großer diagnostischer Bedeutung, wenn geformte Faekalmassen erbrochen werden. Koterbrechen kann fehlen:

- a) bei vollständiger Stenosierung des Pylorus, weil kein Mageninhalt denselben passieren kann und daher keine Faeces oberhalb der Fistelöffnung gebildet werden können;
- b) wenn Fistel enorm groß ist, da die Speisen leichter in das Colon gelangen, als rückläufig aus Colon in Magen;
- c) bei kleiner Perforationsöffnung, Ventilbildung oder ungünstiger Lage der Fistelöffnung, im Magen, da der Kot hierdurch nicht in Magen gelangen kann.

2. Lienterie, d. h. Abgang von unverdauten Speiseteilen per Rectum. Dieses Symptom wird begünstigt durch hochgradige Enge des Pylorus und eine weite Communicationsöffnung. Letzteres Symptom soll viel seltener vorkommen als das Koterbrechen. Lienterie kann aber durch abnorm rasche Darmpassage, ohne daß Fistel besteht, vorgetäuscht werden.

3. Als drittes Hauptsymptom der Magendickdarmfistel werden diarrhöische, mit dem Erbrochenen identische Stühle sehr häufig beobachtet. Das übereinstimmende Aussehen der erbrochenen Massen und der diarrhöischen Stühle weist auf ein nur kurzes Verweilen derselben im Darm hin. Nach Lieblein und Hilgenreiner schloß sich im Fall Bouveret nach jeder Nahrungsaufnahme 5—10 Minuten später eine Darmentleerung an. Ursachen der Diarrhöen sind:

- a) Direkter Uebertritt von unverdaulichem Mageninhalt in den Darm, wodurch ein Reiz auf die Schleimhaut ausgelöst wird, wie bei Achylia gastrica;
- b) der Umstand, daß der Mageninhalt rasch und zu wenig verändert, d. i. noch vor Resorption der assimilierbaren flüssigen Bestandteile in den Dickdarm gelangt;
- c) das große Durstgefühl der Fistelträger, welches die Aufnahme von größeren Flüssigkeitsmengen bedingt. Es kann vorkommen, daß die Faeces zwar in den Magen gelangen, aber nicht erbrochen werden. Sie können bei nicht stenonisiertem Pylorus den Magen verlassen. Mitunter kann man dann faeculenten Aufstoßen beobachten; faecale Bestandteile sind dann bei Magenausheberung nachweisbar.

Außer diesen drei Kardinalsymptomen kommen nach Kohlmann noch folgende Symptome in Betracht:

1. Faecaler Mundgeruch und faecales Aufstoßen.
2. Starke Abmagerung und Anaemie.
3. Leibschmerzen infolge von Perigastritis (Beschwerden wie Ca- oder Ulcus ventriculi).
4. Plötzliches Aufhören von Erbrechen, während Durchfälle auftreten.
5. Nachweis von gefärbten, per os eingenommenen Speisen in den Faeces, ehe die Magenverdauung beendet sein kann.
6. Nachweis von HCl und Pepsin im Stuhl.
7. Indicanurie. Nach Steinitz kommt es zur Indicanurie, falls unter besonderen Umständen (Magencolonfistel) größere Mengen unverdaulichter Eiweißprodukte in den Dickdarm gelangen und so fort eine Beute der Fäulnisbakterien werden.
8. Kollern im Leib, manchmal von Darmsteifungen begleitet.
9. Appetitlosigkeit, abwechselnd mit Perioden großen Hungers; starkes Durstgefühl.
10. Hungeroedeme und Heiserkeit der Stimme.
11. Abgang von Tumorpartikel im Stuhl.
12. Feststühle. Arons beschreibt zwei Fälle von Fistula gastrocolica, bei welchen durch das Vorhandensein von Feststühlen die Diagnose gestellt werden konnte.

Bei deutlichen Symptomen ist die Diagnose einer Magencolonfistel leicht zu stellen. Von größter Wichtigkeit sind:

1. Bestehendes Koterbrechen, ohne das schwere Bild des Ileus.

2. Nachweis des Uebertritts von Luft oder gefärbter Flüssigkeit aus Dickdarm in Magen.
3. Röntgenologisch: Communicationsnachweis von Magen und Colon durch Röntgenbrei.

Hierfür gibt es folgende Untersuchungsmethoden:

- a) Untersuchung des Mageninhalts: wenn kein Erbrechen besteht, wird der Magen ausgehebert. Der Nachweis von Kotpartikelchen im Mageninhalt ist für die Diagnose von großer Bedeutung. Findet man im Erbrochenen keine Kotpartikelchen, so untersucht man bei Verdacht auf *Fistula gastrocolica* das Erbrochene auf Darmfäulnisprodukte.
- b) Untersuchung des Faeces: bei *Fistula gastrocolica* findet man im Stuhl unverändert Speiseteile (Pflanzenpartikel), besonders Fleischstückchen, die an Muskelfibrillen und Bindegewebe erkennbar sind, ferner gelegentlich Hefe, Sarzine und Milchsäurebakterien.
- c) Die Lufteinblasung in den Magen. Sie führt sehr bald zur Abgabe von Flatus per rectum.
- d) Die Lufteinblasung in den Dickdarm vom Rectum aus: sie läßt zuerst das S-romanum und das Colon-descendens, dann den Magen und erst zuletzt das Zaecum aufgebläht erscheinen. Dabei ist manchmal auskultatorisch ein Durchpressungsgeräusch zu hören, das metallisch klingt und dem Eindringen der Luft durch die Fistel in den Magen entspricht. Während der Untersuchung besteht gewöhnlich faeculentos Aufstoßen.
- e) Einlauf mit gefärbter Flüssigkeit per Rectum: bei Anwendung eines hohen Druckes kann das Klysma per os entleert werden. Beckenhochlagerung des Patienten unterstützt den Uebergang der Flüssigkeit von Dickdarm in Magen. Wir pflegen außerdem in solchen Fällen ein Alkohol-Probefrühstück nach Ehrmann zu verabreichen und auszuhebern, wobei dann beispielsweise mit Carmin gefärbte Einlaufsflüssigkeit in dem zuvor wasserklaren Probetrunk nach seiner Ausheberung besonders deutlich wird.
- f) Füllung gefärbter Flüssigkeit in Magen: ein Teil des Wassers fließt sofort per Rectum aus.
- g) Verabreichung von gefärbtem Mehl per os und Nachweis desselben kurze Zeit später im Stuhl. — Ein positives Ergebnis dieser Untersuchung kann hervorgetäuscht werden, wenn

abnorm schnelle Darmpassage aus anderen Gründen erfolgt. Röntgenologisch läßt sich die Magencolonfistel nachweisen:

1. Nach Verabreichung von Röntgenbrei:
 - a) Unregelmäßige Begrenzung des Magenrandes, besonders der großen Curvatur;
 - b) schnelle Füllung des Colons nach der Verabreichung von Baryumbrei, evtl. Nachweis der Communication;
 - c) Möglichkeit, durch Palpation Brei aus Magen ins Colon zu bringen.
2. Nach Röntgeneinlauf:
 - a) Anwesenheit von Brei im Magen. — Dieses kann ebenfalls nach unserer Erfahrung durch nachherige Ausheberung bestätigt werden;
 - b) Möglichkeit, durch Palpation Brei aus Colon in Magen zu bringen.

Wichtig ist nach Verabreichung des Einlaufes auch im Stehen zu durchleuchten, weil im Liegen häufig der gefüllte Querdarm den Magen überdeckt und Brei übertritt bzw. die Communicationsstelle nicht deutlich sichtbar wird.

3. Lufteinblasung per Rectum unter Beobachtung hinter dem Röntgenschirm.

Strauss hat unter anderem in einem seiner Fälle eine an einem Seidenfaden befestigte Glasperle verschlucken lassen und sie nach ihrem Erscheinen ex recto nach Markierung des Ovalendes des Fadens analwärts entfernt. Die Strecke betrug nur $1\frac{1}{2}$ m, was für eine pathologische Communication von Magen und Dickdarm ziemlich beweisend sind.

Differentialdiagnostik kommen bei der M.C.-Fistel folgende Erkrankungen in Frage:

1. Darmverschluß mit Koterbrechen. Bei der M.C.-Fistel fehlen die für Ileus sehr charakteristischen Symptome, wie Meteorismus, Darmsteifung, Collaps.

2. Akute Peritonitis. Hierbei haben wir heftige Schmerzen, Meteorismus, Bauchdeckenspannung, gesteigerte Temperaturen und oft Erbrechen.

3. Pyloruscarcinom.

4. Lienterie, wie sie bei akuten Darmkatarrhen beobachtet wird.

Die Prognose der M.C.-Fistel hängt von der Natur des Grundleidens ab; sie ist bei Ca natürlich infaust. Bei gutartigem

Grundleiden kann eine große M.C.-Fistel rasch zur Abmagerung und zum Tode führen. Auf die Therapie, die fast durchweg operativ ist, soll hier nicht näher eingegangen werden. — Wie aus der neueren Literatur und den eigenen Fällen zu ersehen ist, haben im Gegensatz zu der älteren Literatur als Grundleiden der M.C.-Fistel jetzt sehr oft perforierte Ulcera, resp. perf. *Ulcera jejuni peptica post G.E.* —

Strauss macht aufmerksam auf die relative Häufigkeit der postoperativen Fälle von *Fistula gastrocolica*. Letzterer hat in den letzten 12 Jahren 9 Fälle gehabt. Kotzoglou zeigt an Hand von 117 Fällen aus der Literatur, daß die meisten Fist. g. c. resp. gastr. jejun. colic. nach G.E. entstehen. In einem verschieden kurzen oder langen Zeitraum nach der G.E. entsteht die *Fistula gastrocolica* mit charakteristischen Symptomen (Diarrhöen, kotiges Erbrechen, faeculentes Aufstoßen, Abmagerung etc.). Die operativen Resultate der nach G.E. entstandenen Fisteln sind relativ gut (von 97 Operierten haben 70 die Operation glücklich überstanden), während die Fistel, nicht diagnostiziert und sich selbst überlassen, in allermeisten Fällen zum Tode führt.

Macdonald stellt die Behauptung auf, daß sich bei jedem 5. männlichen Patienten mit *ulcus jejuni pepticum* eine Magendünndarm-Colonfistel zu bilden pflegt.

Eigene Fälle.

Fall Nr. 1.

I. S., 39 Jahre alt, Schlosser.

F. A.: o. B.

1917—1920: Zeitweise zwei Stunden nach Essen krampfartige Schmerzen im mittleren Oberbauch nach beiden Seiten ausstrahlend. Erbrechen, Sodbrennen, saures Aufstoßen.

Okt. 1920: Schwindelanfall, Erbrechen, Teerstuhl. Diagnose: *Ulcus parapyl.* Geheilt entlassen. Nach Entlassung alte Beschwerden.

1921: G.E. retro. poster. Bis 1923 Beschwerdefrei.

Okt. 1923: Schwindelanfälle, Erbrechen, Teerstuhl. Krankenhaus. Geheilt entlassen. Nach 1 Monat alte Beschwerden.

1925: Blutendes Ulcus. Krampfartige Schmerzen im rechten Oberbauch, Erbrechen, Teerstühle. Krankenhaus. Geheilt entlassen.

1926: Alte Beschwerden.

Juni 1926: Düninflüssige Stühle. Kollern im Leib, fauliges Aufstoßen. Erbrechen großer Mengen kotig riechender Flüssigkeiten. Diagnose: *Fistula gastroc.* Leib weich. Keine Auftreibung. Keine sichtbare

Darmperistaltik. Keine Druckempfindlichkeit. Operation: Verschluß der Fistel, Verschluß der G.E. Neuanlegung G.E. anticol. anterior. Operationsbefund: fingerbreite Communication zwischen Quercolon und Magen durch G.E.-Mund.

1927: Alte Beschwerden. Krankenhaus. Ulcus peptic. jejun. Besserung.

1931: Krampfschmerzen im linken Oberbauch. Gegen Rücken ausstrahlend; zwei Stunden nach Essen; hören bei Nahrungsaufnahme auf. Krankenhaus. Beschwerden nach G.E. Ulcus jejuni pepticum.

Fall Nr. 2.

W. Sch., 47 Jahre alt, Schlosser.

F. A.: o. B.

Seit 1909: Schmerzen in der Mitte des Oberbauches, rechts in Rücken ausstrahlend, $\frac{1}{2}$ Stunde nach Essen auftretend und 1 Stunde anhaltend. Saures Aufstoßen. Verstopfung.

1915—19: Wegen Magengeschwür im Krankenhaus Friedrichshain und des öfteren in Lazaretten.

1921: Operation wegen Pylorus stenose. G.E. retroc. post.

Febr. 1927: Durchfälle (10mal täglich), kotiges Erbrechen; Aufstoßen übelriechend.

Sept. 1927: Wegen Magencolonfistel Operation: Lösung der Verwachsungen zwischen Jejun; Magen und Quercolon. Verschluß des Quercolons, Anlegung einer vorderen G.E. etwa 35 cm unterhalb der Plica duodeni jejunalis. Braunsche Anostomose. Durchfälle hören auf.

März 1929: Krampfartige Schmerzen im linken Oberbauch mehrere Stunden anhaltend.

Aug. 1929: Krankenhaus Neukölln. Ulcus jejuni peptic.

Nov. 1929: Operation: Magen mit Leberunterfläche verwachsen. Die G.E., die mit Unterfläche der Leber stark verwachsen war, ist breit aufgerissen. An der Stelle befindet sich ein Ulcus peptic. Durchtrennung des Duodenums hinter dem Pylorus. Versenkung des Duodenalstumpfes. Resection eines dreiquerfingerbreiten Stückes aus dem Magen.

Aug. 1930: Pylitis.

Sept. 1930: Cholecystitis.

Fall Nr. 3.

E. S., 39 Jahre, Krankenpfleger.

F. A.: o. B.

Okt. 1923: Plötzlich heftige Schmerzen im mittleren Oberbauch, Erbrechen. Operation: Magenperforation.

1924: Narbenbruch operiert.

März 1927: ein Jahr lang täglich 16—18 Stühle. Zuletzt Koterbrechen. Starke Gewichtsabnahme.

März 1928: Operation der Magencolonfistel. Vordere G.E. mit Braun'scher Anast.

Juni 1931: Druck in Magenegend. Eine Stunde nach Essen drückende Schmerzen im linken Oberbauch. Saures Aufstoßen.

Fall Nr. 4.

K. W., 41 Jahre, Tischler.

F. A.: o. B.

1906: Gastro-enterostomie.

Seit 1917: Magenleidend. Zwei Stunden nach Essen Schmerzen im linken Oberbauch.

13. Okt. 1920: Plötzlich Haematemesis. Ein Tag später Teerstuhl.

27. Okt. 1920: Haematemesis exitus.

Sektion: Ulcus ventric. curv. min. cum arrosione arteria lienalis. Stat. post. G.E. retro post. Ulcus ventr. superfic. ad anastomosum. Ulcus jej. ad anastomosum perfor. in colon transv.

Fall Nr. 5.

G. Sch., 50 Jahre, Arbeiter.

F. A.: o. B.

1901: Saures Aufstoßen. Erbrechen nach schweren Speisen.

1904: Erbrechen, Operation: wegen Pylorusstenose Gastro Ent. retr.

Jan. 1919: Leib aufgetrieben. Erbrechen. Gurren im linken Unterbauch.

Nirgends Resistenz oder Druckschmerzhaftigkeit. Röntgenbefund: o. B.

Febr. 1919: Röntgenbild lenkt Verdacht auf Fistula gastrocolica. Probe-frühstück: Bohnengroße Stuhlbröckel. Faecalgeruch. Keine Symptome von Ileus. Keine Beschwerden. Appetit gut. Kein Aufstoßen. Keine Uebelkeit.

Fall Nr. 6.

W. H., 32 Jahre, Kriegsbeschädigter.

F. A.: o. B.

1910—1913: Krampfartige Magenschmerzen. Teerstuhl.

2. 7. 1913: Resection eines Ulc.-pyl. G. E.

7. 7. 1913: Ileus, Laparatomie.

Nov. 1918: Kollern im Leib. Uebelriechendes Aufstoßen. Kein Erbrechen, zwei bis drei dünne Stuhlgänge täglich. Probefrühstück: kotig.

28. Febr. 1919: Exitus. Sektion: Enterostomie an Fudusgegend steht in markstückgroßer Communication mit Quercolon.

Fall Nr. 7.

G. B., 60 Jahre, Steindrucker.

F. A.: o. B.

Seit 1907: Zeitweise Magenkrämpfe.

Okt. 1916: Hin und wieder Durchfälle, 5—6mal täglich.

15. Jan. 1917: Erbrechen. Saurer Schleim mit Nahrungsresten. 1—2 Stunden nach Essen. Kotig riechendes Aufstoßen, Kollern im Leib.

24. 2. 1917: R. D.: o. B. Befinden besser.

7. 6. 1917: Ausheberung. Mageninhalt riecht nach Kot. Operation: Adhäsion gelöst. Später starke Durchfälle.

12. 7. 1917: Exitus. Sektion: Concretio coli transv. et. ventr. Cicatrix ulc. ventric. Communicatio gastro-col.

Fall Nr. 8.

P. K., 28 Jahre, Bäcker.

F. A.: o. B.

Okt. 1924: Plötzlich heftige, ziehende Schmerzen in Magenegend. Einlieferung ins Krankenhaus. Operation eines perforierten Magengeschwürs.

Seit 1928: Ziehende, krampfartige Schmerzen in Magenegend, unabhängig von Essen. Periodisches Auftreten der Schmerzen. Kein Erbrechen, keine Uebelkeit. Aufstoßen, angeblich nach Stuhl schmeckend

Seit 1927: 10—8mal täglich gelblich dünne Stühle, die keine Beschwerden verursachen.

1930: Krankenhausaufnahme. Magendurchleuchtung wurde nicht gemacht. In Magenausheberung: Kot. Diagnose *Ulcus jejuni pepticum*.

Nov. 1930: Krankenhaus Neukölln. Täglich 6—8mal reichlich breiige gelbliche Stühle von stark saurer Reaktion und mit Gasblasen nach längerem Stehen. Von säuerlichem Geruch. Nicht faeculent riechend. Rectoscopie: Rectum und Ampulle: o. B. Schleimhaut oberhalb der Ampulle ist stark gerötet mit großen erweiterten Gefäßen, die sehr leicht bluten. Probefrühstück: 60 ccm einer milchig getrübbten, faeculent riechenden Flüssigkeit mit Speiseresten. Säurewerte: 4:8. Breieinlauf kurz hinter der Flex. lien. teilt sich der Brei anscheinend. Es sieht aus, als wäre das Transversum gedoppelt.

Durchleuchtung: Bei der Durchleuchtung im Stehen zeigt sich deutlich, daß die obere Breifüllung dem Magen entspricht. Bei Ausheberung sofort nach der Durchleuchtung etwa 500 ccm faeculent riechenden Röntgenbreies. Fistula gastrocolica. Nach Entleerung und Spülung des Magens hoher Darmeinlauf mit 1½ Liter durch Methylenblau gefärbte Flüssigkeit. 15 Minuten nach Einlauf wird blaugefärbter Mageninhalt aus Magen entleert. Verlegung zwecks Operation.

Fall Nr. 9.

G. O., 76 Jahre.

Sept. 1929: Eine halbe Stunde nach Essen drückende Schmerzen im mittleren Oberbauch, lange anhaltend.

Seit 10. 10. 1929: Schluckbeschwerden. Nach reichlicher Nahrungsaufnahme Erbrechen. Erbrochenes riecht oft kotig.

1. Nov. 1929: Nur Breinahrung. Starke Gewichtsabnahme.

13. Nov. 1929: R. D.: großer Defekt im Antrumteil und Mitte des Magens, 3½ Stunden später: Colon ascendens und Transversum leer. Colon descendens gefüllt. Fistula gastrocolica.

18. Nov. 1929: Darmeinlauf: nach Füllung des Colon descendens und Anfangsteil des Transversum sofortige Füllung des Magens.

23. Nov. 1929: Exitus let. Sektion: Ulceröses Magen Ca, mit Perforation ins Quercolon.

Fall Nr. 10.

A. Sch., 48 Jahre, Arbeiter.

F. A.: o. B.

1916: Zeitweise Schmerzen in Gegend der beiden Rippenbögen. Kein Erbrechen.

11. Dez. 1917: Starke Abmagerung. Resistenz im linken Mesogastrium. Druckempfindlichkeit, Appetitlosigkeit.

- 28.12.1917: Faustgroße Resistenz in Mittelbauchgegend. Links von Linea alba fühlbar. Starke Druckschmerzhaftigkeit.
10. Jan. 1918: Exitus let. Sektion: Ca-ventr. Carcinoma partis pylor. perforans. Perforatio in colon transvers. et pancr.

Die oben erwähnten 10 Fälle von Magendickdarmfisteln stammen aus einem sehr großen Material. Letzteres ist unter anderem auf das Vorhandensein einer Spezialstation für Magen-Darmerkrankungen auf der I. Abteilung des hiesigen Krankenhauses zurückzuführen. Im Verhältnis zu dem großen Material ist also die Magendickdarmfistel eine immer noch recht seltene Erkrankung. Im Gegensatz zu der älteren Literatur ist die Ursache der Magendickdarmfistel in den meisten Fällen (8 von 10) ein Ulcus ventriculi resp. Ulcus jejuni pepticum nach G.E. Die Mehrzahl der Magen-Colonfisteln betrifft Patienten mit alleiniger G.E. Das bestätigt die an sich bekannte Tatsache, daß der Aciditätsgrad des Magensaftes eine Rolle bei der Fistentstehung bildet. — Hilgenheimer gibt, wie bereits erwähnt, an, daß 66% der Magen-Colonfistel auf Ca und 20% auf Ulcus entfallen. Das vermehrte häufige Auftreten einer Magendickdarmfistel nach Ulcus (ulcus jej. pept. post G.E.) ist also, wie aus obigen Fällen zu ersehen ist, auf die häufiger gewordenen Magenoperationen mit G.E. zurückzuführen.

Im Falle Nr. 1 und 2 haben wir eine M.C.-Fistel nach G.E. Die klinischen Symptome sind sehr charakteristisch: vermehrte dünnflüssige Stühle, fauliges Aufstoßen, Erbrechen großer Mengen kotig riechender Flüssigkeit. Bei der Operation findet man im Fall 1 fingerbreite Communication zwischen Quercolon und Magen. — Fall 3 zeigt eine M.C.-Fistel einige Jahre nach Magenperforation. Als klinische Symptome für die M.C.-Fistel haben wir hier: täglich 16—18 dünnflüssige Stühle, Koterbrechen, Gewichtsabnahme. — Im Fall 4 bildet sich nach G.E. ein Ulcus jej. pept., aus dem sich Patient verblutet. Die Diagnose M.C.-Fistel wird wegen des perakuten Verlaufs der Erkrankung erst in tabula gestellt. — Fall 5 ist ebenfalls eine M.C.-Fistel nach G.E. Die Diagnose wird röntgenologisch und durch das faeculent riechende Probefrühstück gestellt. In letzterem befinden sich Stuhlbröckel. — Im Fall 6 haben wir eine M.C.-Fistel einige Jahre nach G.E. Die klinischen Symptome sind charakteristisch: dünne Stuhlgänge. Probefrühstück:

kotig. — F a l l 7 zeigt eine M.C.-Fistel nach Ulcus mit folgenden klinischen Symptomen: Durchfälle (5—6 mal täglich) kotig riechendes Aufstoßen. Ausheberung: Mageninhalt riecht nach Kot. — Im F a l l 8 haben wir wiederum eine M.C.-Fistel einige Jahre nach Ulcus-Operation. Klinische Symptome: täglich dünne gelbliche Stühle, in Magenausheberung Kot. Probefrühstück faeculent riechend. Bei gefärbtem hohen Darmeinlauf wird nach 15 Minuten blaugefärbter Mageninhalt aus Magen entleert. Die klinische Diagnose wird durch Röntgendurchleuchtung bestätigt.

Zusammenfassend finden wir bei allen diesen M.C.-Fisteln, die nach Ulcus, resp. Ulcus jejuni pepticum entstanden sind, übereinstimmend charakteristisch klinische Symptome: Durchfälle, Kollern im Leib, kotiges Aufstoßen. Kotenthaltender und faeculent riechender ausgeheberter Mageninhalt. — Kot-erbrechen fehlt oft, wie auch schon in der Literatur angegeben wurde. Die Symptome sind in allen Fällen so konstant und charakteristisch für M.C.-Fistel, daß man zur Sicherung der Diagnose nur noch die Röntgendurchleuchtung heranzuziehen braucht.

F a l l 9 ist eine M.C.-Fistel nach Durchbruch eines Magen-Ca ins Quercolon. Die Symptome sind unter anderem: Kotiges Erbrechen, Gewichtsabnahme. Die Röntgendurchleuchtung und der Röntgendarmeinlauf bestätigen die Diagnose. Im F a l l 10 haben wir außer den Symptomen eines Ca keine Anhaltspunkte für eine M.C.-Fistel. Die Diagnose M.C.-Fistel wurde erst bei der Sektion gestellt.

Im Gegensatz zu den Fällen 1—7 sind die beiden letzten Fälle als das Endstadium einer inoperablen Ca-Erkrankung, für die sichere Diagnostik nicht von derselben Wichtigkeit, zumal man hier nicht operativ vorgeht und sich nur auf eine symptomatische Therapie einläßt. Aus letzterem Grund ist es wahrscheinlich, daß eine im Endstadium einer Ca-Erkrankung entstandene M.C.-Fistel nicht diagnostiziert wird, es sei denn, daß die Leiche zur Sektion gelangt. Für die M.C.-Fistel auf Grund eines perforierten Ulcus ist eine sichere Diagnosestellung von großer Bedeutung, da die Operation lebensrettend sein kann und den Patienten von seinen Beschwerden befreit. Die erwähnten Fälle sollen zeigen, daß bei den charakteristischen Symptomen der M.C.-Fistel die Diagnose leicht zu stellen ist.

Zusammenfassung.

An der I. Inneren Abteilung des Krankenhauses Neukölln kamen im Laufe von 12 Jahren 10 Fälle von Magencolonfisteln zur Beobachtung. Davon sind zurückzuführen auf:

1. Carcinom: 2 Fälle,
2. Magenoperation:
 - a) Ulcusübernähung: 2 Fälle,
 - b) Gastro-Enterostomie: 4 Fälle,
 - c) Resection + Gastro-Ent.: 1 Fall,
3. Magenulcus: 1 Fall.

Die Häufigkeit der Fälle erklärt sich aus der vermehrten operativen Behandlung der Magengeschwüre. Die Diagnosestellung gründet sich auf charakteristische Beschwerden und typische klinische Symptome (Koterbrechen, Durchfälle, Lienterie usw.). — Der Nachweis von Uebertritt des Darminhaltes in den Magen nach gefärbtem Darmeinlauf wird verdeutlicht, wenn man den farblosen Ehrmannschen Probetrunke nach dem Einlauf verabreicht und den Farbstoff im Ausgeheberten wiederfindet. — Zur Bestätigung der Diagnose sind röntgenologische Untersuchungen am geeignetsten.

Literatur.

- Arcons*: Dt. Med. Wo., 48. Jahrg. Nr. 23, S. 771.
Bjaloblotzki: Ueber Fistel gast. colica. Diss. 1914.
Brock, R. C.: For cases of gastro-colic. fistula. Guy's hosp. reports Bd. 78, Nr. 2, S. 178/90.
Hilgenreiner: Deutsche Chirurgie 1905, Bd. 46 e.
Kohlmann: Mitteil. aus Grenzgebiet der Med. u. Chir., 38. Bd., Heft 1, S. 45.
Kotcoglu: Dt. Zeitschr. f. Chir., Bd. 221, Heft 3/4, S. 223.
Mac Donald: Gastro-jejuno colic fistules. Remarks on six cases. Lancet Bd. 213, Nr. 6, S. 804/806.
Savignac, Roger: Les fistules gastro-coliques. Paris med. Jahrg. 14, Nr. 28, S. 37/44, 1924.
Steinitz: Archiv f. Verdauungskrankheiten, Bd. 36, Heft 1/2, S. 30.
Strauss: Dt. Med. Wo., 56. Jahrg., Nr. 2, S. 50.
Vorhoeve: Deutsches Archiv für Klin. Med., Bd. 106.
-

Lebenslauf.

Ich, Hans Stiasny, wurde am 25. 4. 1904 zu Elberfeld als Sohn des Pfarrers Lic. Stiasny geboren. Besuchte das humanistische Gymnasium in Duisburg und legte auch dort Ostern 1923 die Reifeprüfung ab. Zunächst studierte ich in Gießen und Berlin Tierheilkunde. Juni 1927 beendigte ich meine tierärztliche Fachprüfung und im November 1927 wurde ich zum Dr. med. vet. promoviert. — Im Anschluß hieran studierte ich in Berlin Medizin. Meine ärztliche Vorprüfung machte ich April 1928 und das ärztliche Staatsexamen Dezember 1930. Bis zum 1. Juni war ich als Medizinalpraktikant in der geburtshilflichen Poliklinik der Univ.-Frauenklinik, Artilleriestraße. Zurzeit arbeite ich auf der I. Inneren Abteilung des städt. Krankenhauses Neukölln.